UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE

N° 115

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU DIAGNOSTIC PRÉCOCE DE LA TUBERCULOSE RÉNALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Juillet 1911

PAR

Raoul PUECH

Né à Ganges (Hérault), le 30 Mai 1886

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la thèse

TÉDENAT, Professeur, *Président.*
GRANEL, Professeur,
SOUBEYRAN, Agrégé,
EUZIÈRE, Agrégé,
Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
MONTANE, SICARDI ET VALENTIN, SUCCESSEURS
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

DIAGNOSTIC PRÉCOCE

DE LA

TUBERCULOSE RÉNALE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 115

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

DIAGNOSTIC PRÉCOCE

DE LA

TUBERCULOSE RÉNALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Juillet 1911

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

PAR

Raoul PUECH

Né à Ganges (Hérault), le 30 Mai 1886

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la thèse

TÉDENAT, Professeur, *Président.*
GRANEL, Professeur,
SOUBEYRAN, Agrégé,
EUZIÈRE, Agrégé,
Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
MONTANE, SICARDI ET VALENTIN, SUCCESSEURS
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	Doyen.
SARDA	Assesseur.
IZARD	Secrétaire.

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseigt de pathol et thérap.génér
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (A).
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. De ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agr. lib. (ch. de c.)
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique	De ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG, chargé des fonct.

Examinateurs de la thèse ;

MM. TÉDENAT, *président.*	MM. SOUBEYRAN, *agrégé.*
GRANEL, *professeur.*	EUZIERE, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

R. PUECH.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

AUX MEMBRES DE MON JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRANEL.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SOUBEYRAN
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ EUZIÈRE

R. PUECH.

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études, il est pour nous un devoir particulièrement agréable à remplir : celui d'apporter à tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Montpellier l'hommage de notre profonde et inaltérable reconnaissance. Ce sont eux qui nous ont fait ce que nous sommes, et si nous avons l'espoir d'être à même d'apporter quelque soulagement à ceux que nous allons être appelé à soigner, c'est à leur enseignement que nous le devons.

L'expression de notre reconnaissance ira tout particulièrement à M. le professeur Tédenat, dont il nous a été donné d'apprécier l'enseignement si clair et si vivant, les conseils, toujours frappés au coin du bon sens et de la pratique. Nous prions ce maître de vouloir bien agréer nos remerciements pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous unissons dans un sentiment de même reconnaissance M. le professeur agrégé Soubeyran, qui nous a donné le sujet de ce travail et dont nous avons eu à maintes reprises, dans notre vie d'étudiant, l'occasion d'apprécier l'extrême amabilité. Il a droit à notre entière gratitude.

Que M. le professeur Granel et M. le professeur agrégé Euzière, qui ont bien voulu accepter d'être nos juges, reçoivent l'assurance de notre entier dévouement.

Nous n'aurons garde d'oublier notre excellent ami, le

docteur Martin, aujourd'hui professeur agrégé à la Faculté de médecine de Toulouse. Il ne nous a jamais ménagé ses conseils. Nous l'en remercions bien vivement et nous sommes heureux de trouver ici une occasion de lui dire combien nous avons été heureux de son succès.

Pendant notre séjour à Montpellier, nous avons contracté des amitiés solides et nous nous faisons un devoir d'unir dans un sentiment de vive gratitude tous ceux que nous avons connus et qui s'intéressèrent à nous. Leur souvenir sera toujours présent à notre mémoire. Ils trouveront toujours en nous l'affection qu'ils ont méritée par les marques de sympathie et d'attachement dont nous avons été l'objet de leur part.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

DIAGNOSTIC PRÉCOCE

DE LA

TUBERCULOSE RENALE

INTRODUCTION

Le but de notre thèse n'est pas de rechercher d'après un cas particulier ou une observation personnelle un nouvel élément de diagnostic de la tuberculose rénale. Nous nous bornerons simplement à grouper dans une étude d'ensemble les moyens employés pour arriver au diagnostic précoce de cette affection, à montrer quels sont parmi ses symptômes ceux qui sont le plus précoces et qui doivent attirer l'attention du clinicien.

Le diagnostic précoce de la tuberculose rénale présente en effet de nombreuses difficultés tenant d'une part à l'insidiosité du début, d'autre part, à la multiplicité des formes cliniques, enfin à la nécessité, au point de vue de l'indication opératoire, de déterminer l'unilatéralité des lésions.

Les moyens employés pour l'établir sont de trois ordres :

des moyens cliniques, des moyens instrumentaux, des moyens de laboratoire. Nous les étudierons successivement. Ainsi, notre travail comprendra trois parties.

1° Une étude clinique de la bacillose rénale ;

2° Une étude des procédés instrumentaux d'exploration ;

3° Une étude des procédés de laboratoire.

Nous ajouterons à ces trois chapitres quelques mots au sujet du diagnostic différentiel avec les principales maladies du rein.

CHAPITRE PREMIER

L'ETUDE CLINIQUE

L'étude clinique d'un malade présumé atteint de tuberculose rénale chirurgicale doit être complète et comprendre successivement :

1° Une étude des symptômes fonctionnels du début ;

2° Un examen de tout l'appareil urinaire, urètre, vessie, uretère, reins.

3° Un examen de tout l'appareil génital ;

4° Un examen de l'état général, spécialement au point de vue de la recherche systématique des signes de la bacillose d'une part et de l'insuffisance rénale de l'autre.

A. — Etude des symptomes fonctionnels précoces de la tuberculose rénale.

En l'espèce, les symptômes fonctionnels du début de la bacillose rénale sont au nombre de sept : la douleur, l'hématurie, la pollakiurie, la miction douloureuse, la pyurie, la polyurie, l'albuminurie. Il faut, pour les étudier, choisir une classification rationnelle.

Si on les classe au point de vue importance diagnostique, le plus important est la pyurie, c'est la signature de l'infection tuberculeuse du rein, le symptôme de premier

plan, mais notre but étant ici de poser un diagnostic précoce, le plus précoce possible, et la pyurie, si elle existe seule, passant facilement inaperçue, il est évident que nous devrons étudier les symptômes de la tuberculose rénale en suivant leur ordre de fréquence comme début apparent ou réel de cette affection.

Comment donc se présente cette maladie à son début, autrement dit, quel est de tous les symptômes le premier en date, celui qui éveille l'attention du malade ? Si l'on consulte les observations publiées à ce sujet, on voit que c'est, dans l'immense majorité des cas, par la vessie que se signale la tuberculose rénale. Et c'est en général pour des mictions fréquentes et douloureuses que les malades viennent consulter leur médecin. Ce début cystique, le plus fréquent, est bientôt accompagné, dans la plupart des cas, de polyurie trouble.

Viennent ensuite par ordre de fréquence :

a) Le début hématurique, bientôt suivi de phénomènes de cystite et de polyurie trouble ;

b) Le début douloureux, à type de colique néphrétique ;

c) Le début par polyurie trouble insidieuse, parfois associée à l'augmentation de volume du rein et à quelques douleurs légères dans la région lombaire ;

d) Enfin le début par albuminurie ou néphrite ;

e) Le début par tumeur rénale est le plus rare.

Tous ces modes de début ne présentent pas la même difficulté diagnostique. En effet, tandis que les débuts cystique, hématurique, douloureux sont bruyants, les débuts par polyurie trouble et albuminurie sont extrêmement insidieux et ne sollicitent pas l'attention des malades.

Dans l'étude successive de ces divers symptômes, nous

nous attacherons à montrer comment on doit interpréter chacun d'eux et quelle est sa valeur diagnostique.

1° *La cystite.*

Les phénomènes de cystite sont très fréquents au cours de la tuberculose du rein. Il s'agit soit d'une cystite tuberculeuse vraie, soit d'une cystite banale, soit enfin de cystalgie réflexe. Quoi qu'il en soit (et il n'entre pas dans le cadre de notre travail d'étudier la pathogénie de ces troubles), dans l'immense majorité des cas, ces troubles deviennent rapidement assez pénibles pour obliger les malades à aller consulter leur médecin. Les trois symptômes qui accusent la réaction vésicale sont : la pollakiurie, la douleur à la miction et la douleur spontanée.

a) *La pollakiurie.* — Elle passe souvent inaperçue quand elle ne s'accompagne pas de phénomènes douloureux. Sa fréquence est variable ; toutes les deux ou trois heures, toutes les demi-heures, tous les quarts d'heure même. D'après le professeur Guyon, elle augmente avec la marche et la fatigue, mais, à l'encontre de ce qui arrive dans les simples cystites et dans les cystites calculeuses, le repos ne l'atténue que très peu : c'est la contre-épreuve de Guyon. Un autre caractère de cette pollakiurie sur lequel a insisté Bazy, est d'être non seulement diurne, mais encore nocturne. Pour cet auteur, il faut tenir compte de la pollakiurie nocturne comparée à la pollakiurie diurne, c'est-à-dire de la « pollakiurie comparative ». Pour lui, quelques mictions nocturnes n'ont aucune valeur si les mictions diurnes sont très fréquentes, mais, lorsque le malade pisse la nuit autant de fois ou plus souvent que le jour, il y a là un caractère important en faveur d'une affection rénale.

b) *La douleur à la miction.* — La douleur existe soit pendant toute la durée, soit seulement au début ou à la fin de la miction. Elle s'accompagne d'une sensation de brûlure au niveau du col et de l'urètre. D'autres fois la miction est impérieuse, à tel point qu'elle simule une incontinence nocturne d'urine. Guisy rapporte d'ailleurs trois cas d'incontinence nocturne comme début de tuberculose rénale. Cette douleur est souvent due à une cystite bacillaire et Tuffier cite à cet égard le cas remarquable d'une femme atteinte de bacillose du rein avec mictions fréquentes et douloureuses chez qui il pratiqua la néphrotomie, qui guérit, mais conserva ses troubles vésicaux.

c) *Les douleurs vésicales.* — Elles surviennent parfois en dehors de la miction et se traduisent par des douleurs spontanées dans la région hypogastrique ; elles sont accentuées par la palpation et s'exagèrent parfois sous forme de crises vésicales. Ici encore en général, la fatigue et la marche augmentent la douleur qui résiste au repos.

Il est de toute évidence qu'en présence d'un malade présentant ces trois symptômes : pollakiurie, douleur à la miction, douleur vésicale spontanée, le médecin posera, surtout s'il constate une pyurie ou une hématurie terminale, le diagnostic de cystite. Deux questions se posent alors à lui qu'il devra résoudre :

1° Y a-t-il réellement cystite ?

2° S'il y a cystite, est-elle tuberculeuse et, dans ce cas, y a-t-il une tuberculose rénale concomitante ?

On s'enquiert si le malade n'a aucun passé urinaire, aucune blennorragie susceptible d'expliquer la cystite ; on se livrera à des explorations sur la vessie, on examinera les urines. Si on ne trouve pas la vessie douloureuse à la pression, si elle n'est pas sensible aux instruments qu'on

y fait pénétrer, si sa capacité n'est pas diminuée, si l'examen cytoscopique ne montre aucune lésion susceptible d'expliquer l'intensité de ces phénomènes vésicaux, si les urines ne sont pas troubles, si on n'a pas trouvé d'hématurie terminale, il n'y a pas cystite. Il s'agit d'une cystalgie réflexe d'origine rénale. Ce premier diagnostic une fois posé, il faudra aller plus loin encore, il faudra en rechercher la cause par l'exploration rénale, la différencier des cystalgies réflexes dont s'accompagnent la plupart des affections du rein, pyélonéphrite simple, lithiase, cancer.

Dans d'autres cas, il y a réellement cystite, il importe alors d'en rechercher immédiatement la nature. Si la cytoscopie est possible, on recherchera l'existence des ulcérations caractéristiques de la cystite tuberculeuse ; si la vessie est trop sensible au contact des instruments, on se basera sur les caractères particuliers à chacune des cystites chroniques :

a) *La cystite blennorragique* succède à une blennorragie et apparaît vers la fin de la maladie ; elle dure une ou deux semaines, s'améliore par le repos, le régime, le traitement (instillations de nitrate d'argent en particulier).

b) *La cystite des prostatiques* se caractérise par la présence d'un résidu vésical d'urine purulente, alcaline, subissant rapidement la fermentation ammoniacale.

c) *La cystite des calculeux* s'accompagne d'antécédents lithiasiques, de douleurs atroces, d'hématurie presque toujours. De plus, les douleurs sont aggravées par la marche.

d) *La cystite des néoplasmes vésicaux* est caractérisée par son apparition à un âge avancé, la constatation par la cytoscopie d'une tumeur vésicale, l'hématurie presque fatale avec ses caractères de spontanée, capricieuse, indolore, abondante, répétée, terminale, non influencée par le

repos et les médications, enfin par l'expulsion de fragments de tumeur.

e) *La cystite des rétrécis* se reconnait à son indolence, aux autres symptômes de la sténose urétrale, à sa disparition par la dilatation du canal.

f) Les cystites compliquant les affections nerveuses chez les hémiplégiques, les tabétiques, se reconnaissent facilement aux commémoratifs.

g) Seules les *cystites chroniques simples* seront difficiles à différencier d'avec la cystite tuberculeuse. On se rappellera, pour être fixé, les caractères de la cystite tuberculeuse : persistance malgré le repos, le traitement, les régimes, caractère intense des douleurs, exaspération par le nitrate d'argent, amélioration par certains topiques, tels que le gaïacol iodoformé.

Le diagnostic de cystite tuberculeuse étant bien établi, on en concluera qu'il y a peut-être un rein tuberculeux ; il semble, en effet, acquis que la tuberculose vésicale soit le plus souvent d'origine descendante et secondaire à une tuberculose rénale. Cependant, il sera bon de rechercher du côté des organes génitaux si cette cystite n'est pas due à une tuberculose génitale et encore, dans ce cas, sera-t-il utile de s'assurer que le rein n'est pas lésé.

2° *Hématurie.*

L'hématurie est un symptôme capital mais inconstant de tuberculose rénale. C'est une véritable « hémoptysie congestive », mais, de même qu'une tuberculose pulmonaire peut évoluer sans hémoptysie, une tuberculose rénale peut évoluer sans hématurie. Cette hématurie offre les caractères classiques de l'hématurie rénale, bien décrits

par le professeur Guyon : Elle est spontanée, capricieuse, indolore, totale, c'est-à-dire se produisant d'un bout à l'autre de la miction. Elle donne à l'urine une couleur rouge plus ou moins foncée, rarement noire comme dans le cancer. Par le repos, le sang se dépose en grande partie, mais continue cependant à colorer les urines qui surnagent, car l'hématurie rénale, de même que la pyurie rénale, fait corps avec l'urine ; parfois on observe, au cours de l'hématurie, l'expulsion de quelques caillots. Sa durée est de 24, 28 heures, plus longtemps même, une vingtaine de jours dans un cas. Souvent unique, elle peut se reproduire par intermittence, mais toujours elle devient plus rare à mesure qu'évoluent les lésions tuberculeuses. Dans l'intervalle des hématuries, les urines restent troubles, la pyurie persiste même pendant l'hématurie, et si celle-ci est appréciable macroscopiquement, il sera facile de reconnaître au microscope l'existence de la pyurie par la présence de leucocytes en proportion supérieure à celle du sang.

En somme, au cours de la tuberculose, l'hématurie est un incident, mais un incident important au point de vue diagnostic. Cette importance varie, d'ailleurs, suivant son moment d'apparition, et trois cas se présentent en clinique : 1° ou bien elle est le premier symptôme en date, le début réel de l'affection rénale ; 2° ou bien elle s'ajoute à d'autres symptômes plus précoces ; 3° ou enfin elle constitue le symptôme essentiel de la tuberculose rénale dans les formes dites hématuriques.

1° *L'hématurie est le premier symptôme de la tuberculose rénale.* Le début hématurique de la tuberculose rénale est bien connu depuis les travaux de Dieulafoy et Brissaud qui l'ont décrite sous le nom d'« hémoptysie rénale ». L'hématurie succède au froid, à un traumatisme, elle dure

un, deux, quinze jours ; elle attire bien l'attention du malade et du médecin, mais, suivant le cas, elle est attribuée soit à une congestion, soit à une contusion rénale, soit à une néphrite a frigore. Cette hématurie, « vite oubliée », suivant une expression de Léon Bernard, laisse après elle des urines claires et un parfait état de santé.

2° *L'hématurie vient s'ajouter à d'autres symptômes de tuberculose rénale plus précoces pour confirmer un diagnostic douteux.* Il y a lieu de la distinguer de deux sortes d'hématuries terminales vésicales qui se rencontrent dans la tuberculose rénale et reconnaissent une double cause : les unes, la cystite bacillaire, les autres, la congestion simple du col vésical. Les premières peuvent faire croire à une lésion vésicale isolée, les autres sont, au contraire, un excellent signe de tuberculose rénale quand elles coïncident avec l'absence de lésions tuberculeuses de la vessie.

Ces hématuries vésicales éliminées, la tuberculose du rein se présente à nous comme une pyélonéphrite avec hématurie : or, quatre affections du rein : pyélonéphrite, pyélonéphrite de la grossesse, pyélonéphrite calculeuse, tumeur du rein réalisent dans certains cas ce syndrome et prêtent à confusion. Le diagnostic d'avec la pyélonéphrite simple et celle de la grossesse dans laquelle l'hématurie est exceptionnelle sera discuté à propos de la pyurie. Quant à l'hématurie de la pyélonéphrite calculeuse ordinairement accompagnée de douleurs, elle présente des caractères bien spéciaux sur lesquels nous reviendrons tout à l'heure ; nous discuterons plus tard le diagnostic d'avec les tumeurs du rein.

3° *L'hématurie devient prédominante et constitue la forme hématurique de Tuffier.* Dans cette forme bien connue depuis les travaux de Tuffier, l'hématurie est ordinai-

rement le premier symptôme, mais reste le symptôme dominant pendant toute l'évolution de la maladie. Ces hématuries à début brusque surprennent le malade en pleine santé, souvent sans cause, quelquefois à la suite d'un traumatisme ou d'une exposition au froid ; elles sont abondantes et tenaces, mais avec des intermittences et des variations d'intensité ; elles durent fort longtemps, un mois et demi dans une observation de Routier, trois mois dans une observation de Czerny, quatre mois dans une observation de Habershorn, sept mois et demi dans une observation de Pousson, quatre ans et demi dans deux observations de Tuffier, et déterminent à la longue une anémie prononcée. Parmi toutes ces hématuries prolongées, on doit, en réalité, suivant que l'hématurie est ou non associée à d'autres symptômes de tuberculose rénale, distinguer des formes hématuriques associées et un forme hématurique essentielle.

Dans les formes hématuriques associées, le diagnostic est en général facile, du fait des signes urinaires surajoutés.

Dans la forme hématurique essentielle, où l'hémorragie reste le seul symptôme, le diagnostic devient très difficile. Des observations très nettes ont été publiées de cette forme par Routier, Ricard, Reynier, Pousson, Hamonic et notre maître, M. le professeur Tédenat. La cytoscopie ne décèle pas de lésions vésicales ; l'examen des urines et l'inoculation au cobaye restent négatifs. On se basera, dans ces cas, sur les antécédents personnels ou héréditaires de tuberculose relatés dans quelques observations. Dans l'observation du professeur Tédenat, en particulier, on trouvait un père mort de tuberculose pulmonaire.

L'hématurie tuberculeuse rénale devra être soigneusement différenciée :

a) Des hématuries traumatiques ;

b) Des hématuries des maladies infectieuses, reconnaissables à leur étiologie bien précise ;

c) De l'hématurie du rein mobile, en général transitoire, peu intense et cédant par le repos. Elle est due souvent, il est vrai, à une néphrite ou à une bacillose concomitante ;

d) Des hématuries de la grossesse, dont Albarran a réuni douze cas, dont cinq dus à la grossesse et deux à la bacillose. C'est une hématurie sans antécédents héréditaires, sans antécédents pathologiques personnels, « qui survient pendant la grossesse et finit avec elle. »

e) Des hématuries parasitaires des pays chauds. On fera le diagnostic sur les antécédents du malade, la coexistence de la fièvre et de la chylurie ;

f) De l'hématurie hémophilique. Elle s'accompagne d'autres signes de l'hémophilie. Dans les cas douteux, on pourra rechercher le retard de la coagulation du sang et la nature de cette coagulation (coagulation plasmatique) ;

g) De l'hématurie hystérique signalée par Gilles de la Tourette, mais elle est rare. Le professeur Tédenat a publié l'observation d'un malade qui avait présenté dans sa jeunesse des crises d'hystérie et avait fait de l'anurie dite hystérique. Celui-ci présenta à un moment donné une hématurie supposée hystérique ; or, il mourut de granulie et on trouva à l'autopsie quatre gros nodules tuberculeux dans le rein gauche.

h) De l'hématurie lithiasique, mais on connaît ses caractères classiques : c'est d'être douloureuse, cédant au repos, s'exagérant par la marche et la fatigue ;

i) Des hématuries, des tumeurs du rein. Elles ont tous les caractères de l'hématurie tuberculeuse ; elles sont totales, spontanées, intermittentes, capricieuses, indolores. On tiendra compte de la tumeur rénale, de la présence du

varicocèle dans certains cas ; mais si ces deux symptômes font défaut, la difficulté est grande. On fera alors le diagnostic sur la limpidité des urines dans l'intervalle des hématuries. Cependant, il faut savoir que la limpidité macroscopique des urines dans l'intervalle des hématuries est un signe constant de la forme hématurique de la tuberculose rénale, et que, d'autre part, la pyurie n'écarte pas forcément l'hypothèse de tumeur, car il est possible qu'une tumeur, principalement du bassinet, s'infecte et produise de la pyurie : Albarran en a publié un cas ;

j) Des hématuries au cours des néphrites. Si l'hématurie survient au cours d'une néphrite en pleine évolution, bien caractérisée et se manifestant par les signes habituels du mal de Bright, albuminurie, cylindrurie, œdèmes, on ne la rapportera pas à la bacillose du rein, encore que Landouzy et Bernard aient établi l'existence d'une néphrite tuberculeuse hématurique. Mais il existe une forme de néphrite décrite par le professeur Albarran, la néphrite hématurique, dont le seul symptôme, le symptôme isolé, est l'hématurie, hématurie à sang noir, abondante, répétée durant des semaines et des mois. Son diagnostic avec la bacillose rénale présente d'extrêmes difficultés. Dans quelques cas, le clinicien hésitant sera renseigné par l'évolution de la maladie, dont le tableau se précise par l'apparition plus ou moins rapide des autres symptômes du mal de Bright. Mais quand l'hématurie reste le seul symptôme, il faut dépasser les moyens cliniques pour faire le diagnostic. On s'adressera d'abord à la cytoscopie, faite en pleine crise hématurique, et qui montrera quel est le rein qui saigne. Mais ce renseignement ne présente pas une grosse importance. Certains auteurs, dont Albarran, ont préconisé d'aborder le rein par une intervention sanglante afin de constater de visu la nature des lésions et de pra-

tiquer l'incision lombaire exploratrice, suivie au besoin d'une néphrotomie exploratrice et même d'une véritable biopsie. Nous reviendrons plus loin sur ces procédés de diagnostic.

3° *Douleur spontanée.*

La douleur rénale spontanée, de même que l'augmentation du volume du rein, est un signe inconstant de tuberculose rénale. Quand elle existe, elle n'existe jamais isolée, mais toujours associée à d'autres symptômes ; elle peut alors, ou bien accompagner l'hématurie ou l'albuminurie prémonitoire, être comme elle un symptôme précoce, ou bien apparaître à une période assez avancée de l'affection, lorsque la pyurie est déjà abondante et le rein volumineux. Elle n'aura donc pas toujours la même valeur diagnostique. Quelles en sont les diverses modalités cliniques ?

Elle se présente, dans un premier groupe de cas, sous la forme d'un simple endolorissement, une vraie pesanteur lombaire, elle est unilatérale ou prédomine d'un côté. Très variable dans ses allures, le mouvement ne l'influence guère, le décubitus la calme quelquefois ; elle augmente souvent après le repas, après un coup de froid et surtout avant les règles ; elle s'irradie vers la vessie, elle peut exister de l'autre côté par le mécanisme du réflexe réno-rénal décrit par Guyon. Cette forme permanente de douleur s'accompagne parfois de paroxysmes, décrits par les anciens auteurs sous le nom de néphralgie.

Dans d'autres cas, la douleur revêt nettement le type intermittent, ayant absolument les caractères de brusquerie, d'intensité, de terminaison, de la colique néphrétique.

Cette variété de douleur s'explique de diverses façons, soit par des accès de rétention rénale, soit par le passage à travers l'uretère de grumeaux purulents ou de calculs phosphatiques, soit simplement du fait d'un état congestif aigu du rein, sous l'influence, par exemple, de la menstruation. Parfois, ces crises douloureuses, quelle qu'en soit la cause, se répètent avec une telle fréquence, une telle intensité, qu'elles peuvent faire croire à de la lithiase. Telle est la « forme douloureuse » de Tuffier, qui en a rapporté plusieurs observations caractéristiques. Cette forme douloureuse s'accompagne en général des autres signes de la bacillose rénale, qui permettent de faire le diagnostic.

Enfin, il est des cas de tuberculose rénale où il n'existe aucune douleur spontanée et dans lesquels l'évolution de la maladie est insidieuse ; il semble même que ces cas soient les plus fréquents ; aussi certains auteurs n'ont-ils pas hésité à faire de cette absence de douleur un des meilleurs signes de la bacillose rénale.

Nous nous résumerons en disant que la douleur spontanée, quand elle n'existe pas, est un signe de bacillose rénale ; quand elle existe, contribue à diagnostiquer le côté atteint ; quand elle est exagérée, peut être une cause d'erreur de diagnostic.

4° *Pyurie.*

Le professeur Guyon appelle les tuberculeux rénaux des « pisseurs de pus ». La pyurie est, en effet, le symptôme le plus fréquent de la pyélonéphrite tuberculeuse. En général, elle n'est pas le symptôme le plus précoce, mais c'est quand elle apparaît après une hématurie, de la polla-

kiurie, de l'albuminurie prémonitoire, la signature de l'infection tuberculeuse du rein. Comment débute cette pyurie ?

1° D'une façon latente. Elle passe inaperçue du malade qui ne se surveille pas. Cette pyurie du début a été bien étudiée par le professeur Guyon. Elle est très difficile à mettre en évidence, car le pus, très peu abondant, est entièrement dissous dans l'urine. Son principal caractère est d'être associée à la polyurie pour constituer la polyurie trouble. L'urine, à l'émission, sans être trouble, à première vue, présente un léger louche, qui lui fait perdre de sa transparence, de son brillant et de sa limpidité. Les urines, vues dans un bocal, donnent un dépôt blanchâtre et ne se clarifient jamais par le repos. De plus, dans leur ensemble, elles sont pâles. Si, malgré tout, le diagnostic macroscopique de pyurie restait hésitant, il faudrait avoir recours au **microscope pour le confirmer.**

2° Un autre mode de début de la pyurie est le début par « vomique rénale » signalé par Tuffier. Des malades qui souffraient des reins depuis quelque temps déjà, rendent tout d'un coup une grande quantité de pus ; mais on peut se demander, dans ces cas, si la pyurie n'existait pas auparavant, et si le pseudo-début, attribuable à l'ouverture d'une caverne dans le bassinet, n'est pas un simple accès de rétention purulente brusquement évacuée.

Pyurie tuberculeuse. — Quand elle est établie, la pyurie de la tuberculose rénale offre les caractères classiques magistralement décrits par le professeur Guyon.

A l'émission, l'urine est limpide, souvent trouble, blanchâtre, teintant les trois verres ; au repos dans un verre conique ou dans un bocal, elle se sépare en deux couches ; la couche inférieure est un dépôt blanchâtre, crayeux,

elle contient quelquefois des stries sanguinolentes et renferme dans certains cas des grumeaux de la grosseur d'une tête d'épingle, insolubles dans l'acide acétique. Ceux-ci seraient, d'après Vogel et Lebert, caractéristiques de la nature tuberculeuse de la lésion. L'urine contient parfois des débris de parenchyme rénal, mais sans aucune importance au point de vue diagnostic. Le dépôt est d'abondance variable ; minime au début, il augmente progressivement et peut atteindre deux ou trois travers de doigt dans le bocal. D'après Guyon et Albarran, une cystite est incapable de donner un dépôt aussi abondant. Enfin, dernier caractère du dépôt rénal, sa limite supérieure est nettement horizontale et son absence de viscosité permet de le décanter facilement.

Les urines qui surnagent sont pâles, « absinthiques », « sirop d'orgeat », jamais elles ne se clarifient, car le pus fait corps avec l'urine, caractère très important pour différencier la pyurie rénale de la pyurie vésicale. Elles sont en général acides et non alcalines comme dans d'autres affections rénales. Enfin, elles sont abondantes.

Au point de vue clinique, cette pyurie tuberculeuse présente trois grands caractères : elle est spontanée, constante, avec des alternatives d'amélioration ou d'aggravation apparente, soit que le malade fasse des accès de rétention, soit qu'il vide une caverne dans son bassinet ; enfin elle est durable, c'est-à-dire chronique, elle augmente toujours d'intensité et ni le repos, ni le traitement ne peuvent en avoir raison.

Le médecin a-t-il constaté la présence de pus dans l'urine, deux questions se posent à lui : 1° d'où vient ce pus, son origine est-elle la vessie ou le rein ? 2° la pyurie est-elle tuberculeuse ?

1° D'où vient le pus ? La *pyurie urétrale* a pour caractère de troubler seulement le premier verre.

La *pyurie cystique* s'accompagne en général de phénomènes douloureux de cystite, son dépôt est moins abondant, il est souvent strié de sang, il est à surface irrégulière, il est visqueux, car il adhère aux parois du vase. L'urine supérieure se clarifie par le repos ; de plus, elle est alcaline et non acide ; enfin il n'y a pas de polyurie et la pyurie est passagère.

La *pyurie rénale* a pour elle des caractères inverses. Dans les cas douteux, on s'adressera au cathétérisme urétéral et à la cytoscopie pour trancher le diagnostic, sans oublier que la pyurie vésicale et la pyurie rénale peuvent coexister chez le même sujet.—

2° La pyurie est-elle tuberculeuse ? — Pour faire le diagnostic, on mettra en œuvre toutes les ressources de la clinique et on se basera sur les caractères particuliers de la pyurie, sur sa chronicité, sur sa résistance au traitement ; on scrutera le passé urinaire des malades ; on s'informera des antécédents tuberculeux, tant héréditaires que personnels ; on auscultera, on cherchera la tuberculose prostatique et testiculaire, on tiendra compte des symptômes surajoutés. Il faudra éliminer successivement les diverses pyuries :

a) *La pyurie du cancer du rein.* — Elle est rare, peu douloureuse, le malade a presque toujours eu des hématuries, le plus souvent le rein est volumineux, il existe quelquefois un varicocèle symptomatique.

b) *La pyurie de la pyélonéphrite calculeuse.* — On se basera sur l'analyse des urines, les résultats de l'épreuve de la marche, la coexistence de douleurs et d'hématuries.

la présence possible de calculs dans les urines, les antécédents, la radiographie.

c) *La pyurie de la pyélonéphrite simple.* — Ici le diagnostic est plus délicat. La chronicité de la suppuration tuberculeuse et son indolence seront les meilleurs signes de diagnostic. L'hématurie plaidera en faveur de la tuberculose ; ici encore on consultera les antécédents et les autres symptômes. Enfin, on fera les épreuves d'examen indiquées plus loin pour le diagnostic de la bacillose rénale.

d) *La pyurie de la pyélonéphrite gravidique.* — On recherchera avec soin le début exact de l'affection et les antécédents urinaires des malades.

En somme, le diagnostic de toutes ces variétés de pyurie se fera, d'une part, par l'analyse minutieuse des symptômes surajoutés et il se complètera par l'examen des urines et au besoin leur inoculation au cobaye.

5° *Polyurie*

Elle se présente sous deux formes : à l'état clair, à l'état trouble.

1° *Polyurie claire.* — C'est un symptôme extrêmement précoce de bacillose rénale, bien étudié par Guyon et Tapret : cette polyurie claire du début passe le plus souvent inaperçue des malades. On examinera et on éliminera toutes les causes de polyurie : néphrite interstitielle, reconnaissable aux petits signes du brightisme, diabète, reconnaissable à ses signes cardinaux : dégénérescence amyloïde des reins, rétention vésicale, cancer du rein, certains états nerveux, tels que hémorragie, ramollissement

cérébral, tumeur bulbaire, traumatisme crânien. Pour faire le diagnostic, on recherchera les signes de toutes ces affections. Pour certains auteurs, notamment pour Guisy, la polyurie claire ne serait en réalité qu'une polyurie macroscopiquement claire, et l'examen microscopique permettrait de déceler déjà dans l'urine des leucocytes en quantité infime. La polyurie claire s'accompagne souvent de pollakiurie. Et Guisy a insisté sur l'association fréquente de ces deux symptômes. Pour lui la poly-pollakiurie aurait une valeur diagnostique extrême.

2° *Polyurie trouble.* — Après une certaine période de polyurie claire, la polyurie trouble s'établit avec tous ses caractères classiques bien décrits par le professeur Guyon et que nous avons relatés à propos de la pyurie. La quantité d'urine émise en 24 heures varie entre 1800 centimètres cubes et trois litres. Un des meilleurs caractères de la polyurie tuberculeuse est son intermittence. Elle survient par crises, dure un ou plusieurs jours, disparaît, pour réapparaître ensuite. Pendant les crises, les urines deviennent un peu moins troubles. Quand elle est constante, ce qui est rare, elle décèlerait une lésion avancée des reins. La polyurie est souvent nocturne ; elle n'a alors de valeur, d'après Bazy, que si la quantité d'urine émise pendant la nuit se rapproche de celle émise pendant le jour ou même la dépasse. Enfin la polyurie est accompagnée d'acidité de l'urine et d'une diminution de sa densité. Cette polyurie nous permet de localiser aux reins une pyurie douteuse. Albarran a montré, par le cathétérisme urétéral, qu'elle permettait de juger du côté de la lésion. Sur 45 cas qu'il a étudiés, 25 fois c'était le rein sain qui était polyurique, 14 fois le rein malade, 6 fois les deux.

La polyurie trouble une fois localisée aux reins, le diag-

nostic se pose avec les autres polyuries troubles ; il a été traité déjà à propos de la pyurie.

Comme conclusion à ce chapitre, nous dirons que la poly-pollakiurie et la polyurie trouble persistante ont une réelle valeur diagnostique, mais que, dans les cas douteux, on devra avoir recours aux moyens de laboratoire, qui trancheront en fin de compte le diagnostic.

6° *Albuminurie*

L'albuminurie témoigne de l'inflammation du parenchyme qui accompagne souvent l'infection tuberculeuse du rein. Au point de vue symptomatique, l'albuminurie est reléguée au second plan, d'autant plus que la tuberculose rénale donne rarement des symptômes brightiques, mais dans certains cas, l'albuminurie et les symptômes brightiques prennent une importance très grande. L'albuminurie, d'ailleurs, est tout à fait comparable à l'hématurie ; comme elle, elle relève de la néphrite et souvent s'associe à elle. L'albuminurie se présente, dans la bacillose rénale, dans trois conditions : 1° au début ; 2° au cours de la maladie ; 3° comme phénomène essentiel isolé, associé ou non à d'autres symptômes brightiques en l'absence de pyurie (néphrites médicales).

1° *L'albuminurie apparaît au début de la tuberculose rénale.* — Ce mode de début a été signalé par Bazy sous le nom d' « albuminurie prémonitoire de la tuberculose rénale chirurgicale ». Elle est le plus souvent insidieuse et passe inaperçue. Elle mérite le nom de prémonitoire, car elle précède de fort longtemps l'apparition des autres symptômes de bacillose, un mois, quatre mois, un an, onze ans même dans une observation de Bazy. La quantité d'al-

bumine varie entre plusieurs centigr. et deux ou trois grammes. Cette albuminurie est, en général, intermittente. A côté de cette forme d'albuminurie silencieuse, il en existe une autre où les phénomènes qui l'accompagnent donnent à l'albuminurie un véritable caractère de néphrite aiguë, comme Castaigne en a publié une observation.

2° *L'albuminurie apparaît au cours d'une tuberculose rénale constituée.* — C'est alors un phénomène banal presque constant et qui peut révéler plusieurs modalités décrites par Albarran : albuminurie simple, isolée, sans cylindres, modérée, intermittente ; albuminurie avec cylindrurie, hyaline, ou granuleuse ; cylindrurie isolée. Lorsque, au cours d'une tuberculose rénale, l'albuminurie s'associe à d'autres symptômes de brightisme, elle relève en général d'une néphrite parenchymateuse, néphrite parenchymateuse qui serait d'origine tuberculeuse pour certains auteurs, notamment pour Albarran. Donc, la présence d'albumine dans les urines, avec ou sans symptômes brightiques, a une grande importance diagnostique, car elle confirme l'existence d'une lésion rénale et permet de soupçonner l'origine rénale de la pyurie à laquelle elle s'associe.

3° *L'albuminurie avec ou sans symptômes brightiques existe en dehors de signes de tuberculose rénale.* — Ces formes constituent le groupe décrit par les auteurs sous le nom de néphrites tuberculeuses : elles ont été signalées sous différents noms :

Albuminurie isolée de Léon Bernard.

Néphrite parenchymateuse de Landouzy et Bernard, avec albuminurie abondante, polyurie, augmentation de la perméabilité rénale, œdème, signe d'urémie digestive.

Néphrite hématurique d'Albarran.

Est-il possible de distinguer, de par leurs symptômes, ces néphrites des néphrites banales non tuberculeuses ? Il semble que non. Et le diagnostic offre la plus grande difficulté. Il est rare, en effet, de trouver dans l'urine des bacilles, d'avoir un résultat positif par l'inoculation au cobaye et le diagnostic repose en général sur l'évolution ultérieure de la maladie. Il faut aussi signaler chez les tuberculeux les albuminuries fébriles, l'albuminurie passagère prétuberculeuse de Teissier qui peuvent prêter à confusion. Quant aux albuminuries intermittentes cycliques, orthostatiques, certains auteurs les ont rattachées à la tuberculose. Il convient d'ajouter que, dans la plupart des cas, les lésions rénales de la néphrite tuberculeuse sont bilatérales, de sorte que l'intervention chirurgicale est souvent impossible.

B. — Examen de l'appareil urinaire

Lorsque l'un quelconque des symptômes que nous venons d étudier aura mis en éveil l'attention du clinicien, il devra procéder à un examen de tout l'appareil urinaire. Cet examen comprendra l'étude approfondie de l'état physique de l'urètre, de la vessie, des reins, de l'uretère.

1° *Urètre.* — L'examen ne donne en général aucun renseignement.

Guisy cependant a cité des cas d'incontinence nocturne d'urine due à un spasme du col vésical par bacillose rénale. Cet examen peut cependant mettre en évidence une urétrite tuberculeuse ou des rétrécissements tuberculeux, mais comme ces deux affections sont rarissimes et qu'il est impossible de faire le diagnostic, cette constatation n'a pas grande importance.

2° *Vessie.* — L'examen de la vessie est au contraire très important. On étudiera tour à tour :

La capacité vésicale ; la sensibilité à la distension ; la contractilité.

Si la capacité est bonne, la contractilité normale, la sensibilité atténuée, la vessie est saine, et cette constatation, si on se trouve en présence de polyurie trouble ou de pollakiurie douloureuse, éclairera le diagnostic.

Si, au contraire, la vessie est malade, la pollakiurie douloureuse est attribuable à la cystite, cystite tuberculeuse ou banale, ce qu'on recherchera plus tard.

3° *Rein.* — L'examen du rein, au point de vue de la recherche de la tuberculose rénale, comprend :

a) La recherche de l'augmentation du volume du rein ;

b) La recherche des douleurs rénales provoquées localement ou à distance.

Pour rechercher la tumeur rénale, on emploiera soit le procédé de Guyon, procédé de la palpation bi-manuelle, soit le procédé du pouce de Glénard, procédés que nous ne décrirons pas.

La recherche de la douleur provoquée est surtout nécessaire quand on n'a pu percevoir la tumeur rénale et qu'on doute de l'augmentation de volume du rein ; elle se fera aux points suivants : point costo-vertébral signalé par Guyon, situé au sommet de l'angle formé par la dernière côte et le bord externe de la colonne vertébrale, point costo-musculaire du même auteur, situé au sommet de l'angle formé par la dernière côte et le bord externe de la masse sacro-lombaire, point sous-costal d'Albarran, situé en regard de l'extrémité antérieure de la dixième côte. Si tous ces points douloureux font défaut, on recherchera les points douloureux provoqués à distance et décrits

par Pasteau ; ce sont : le point sus-intra-épineux ; le point inguinal et le point sus-iliaque latéral.

Quels sont les résultats de ces explorations ? Dans la tuberculose rénale précoce, on ne peut arriver à sentir les reins et on ne détermine à leur niveau aucune douleur. Quelquefois on sent le pôle inférieur du rein plus ou moins douloureux, parfois le rein est senti nettement augmenté de volume, irrégulier, bosselé, mobile ou fixé ; d'autres fois enfin on le sent rénitent, plus ou moins fluctuant. Ce dernier cas correspond soit à une pyo ou hydronéphrose tuberculeuse se manifestant par une augmentation de volume du rein, coïncidant avec des douleurs à type néphrétique ou des urines claires, soit à un début de tuberculose rénale par abcès froid périrénal. Disons tout de suite que ces modes de début constituent une rareté clinique. Quelles est la valeur diagnostique de ces augmentations de volume du rein ? Si la présence d'un rein gros et douloureux coïncide avec des phénomènes de pyurie, d'hématurie ou de cystite, le diagnostic de tuberculose rénale s'impose et on pourra déjà présumer le côté atteint. Cependant, il faudrait se mettre en garde contre deux espèces d'erreurs. D'une part, l'autre rein, sans être perceptible, peut être déjà touché ; d'autre part, on a signalé l'existence de l'hypertrophie rénale, compensatrice du second rein quand le premier est lésé. Retenons que la plupart du temps, on ne trouve à l'exploration aucun signe clinique du côté du rein et qu'à plus forte raison le diagnostic du côté malade est impossible, il faudra s'adresser alors aux moyens de laboratoire.

4° *Uretères.* — Les uretères, dans la tuberculose rénale, sont, à une période suffisamment avancée de l'affection, le siège de périurétérite et deviennent alors douloureux à

la palpation. On provoque cette douleur à trois points différents, qui sont :

1° Le point urétéral supérieur ou para-ombilical de Bazy, correspondant à l'abouchement des uretères dans le bassinet ;

2° Le point urétéral moyen de Tourneux et Hallé, situé au niveau du détroit supérieur du bassin ;

3° Le point urétéral inférieur ou vésico-vaginal, ou vésico-rectal de Bazy correspondant à l'endroit où les uretères vont se jeter dans les angles postérieurs du trigone.

La recherche de ces points douloureux est importante au point de vue diagnostique, car elle permet de préjuger de la lésion du rein et du côté malade. Mais ici encore il faut savoir que les douleurs peuvent faire absolument défaut ou, comme pour le rein, exister du côté opposé.

C. — Examen général

Les lésions génitales, primitives ou secondaires, sont extrêmement fréquentes au cours de la tuberculose urinaire, aussi, doit-on, de parti-pris, examiner l'appareil génital d'un malade qu'on suppose atteint de bacillose rénale. On pourra ainsi déceler par l'examen des fistules stercorales, une épididymite uni ou bilatérale, un noyau tuberculeux siégeant à la tête ou à la queue de l'épididyme, souvent un certain degré d'hydrocèle. Le canal déférent peut être augmenté de volume, présenter des nodosités de nature bacillaire. On pratiquera le toucher rectal et on pourra, dans certains cas, sentir des vésicules séminales empâtées, gonflées, irrégulières, bosselées, avec des points ramollis et d'autres plus durs ; on aura bien soin d'établir

d'une façon définitive, avant d'en prendre argument pour un diagnostic de bacillose rénale, la nature tuberculeuse de ces lésions. La constatation de ces lésions génitales plaidera grandement en faveur de l'affection rénale, mais sans rien présumer de sa bilatéralité ni du côté lésé ; toutefois, si ces lésions étaient associées à des lésions vésicales très accentuées, il faudrait se demander si l'on n'est pas en présence d'une tuberculose vésicale primitive. Enfin, leur absence ne devrait pas faire rejeter le diagnostic de tuberculose rénale, car on a vu des cas où cette affection, même très avancée, ne s'accompagnait pas de lésions génitales appréciables.

D. — Examen général.

L'examen urinaire et génital une fois terminé, il reste à examiner l'état des autres appareils en tâchant de tirer de cette étude quelques indices pour le diagnostic. Les investigations porteront sur trois points :

1° La recherche des signes actuels ou antérieurs de bacillose ;

2° La recherche des signes de l'insuffisance rénale ;

3° L'étude de l'évolution de la maladie.

1° *Recherche des signes de tuberculose.* — L'état général du sujet donnera peu de renseignements ; il est remarquable, en effet, d'observer des individus porteurs de lésions rénales déjà très avancées et qui ont un état général excellent ; on constate cependant, dans certains cas, certains symptômes bien caractéristiques ; ce sont :

a) D'abord une légère hyperthermie vespérale, survenant surtout à la suite d'une promenade ou d'un exercice violent ;

b) Un certain degré d'anémie se caractérisant par de la faiblese, de la lassitude au moindre effort, une teinte pâle ou jaune de la peau ;

c) Des troubles digestifs ou intestinaux, caractérisés surtout par un syndrome de dyspepsie atonique hypochlorhydrique avec anorexie, digestions pénibles, parfois diarrhée rebelle ;

d) Quelquefois des sueurs nocturnes ;

e) Enfin de l'hypotension vasculaire. Ce signe, qui est caractéristique de la tuberculose pulmonaire, s'observe très fréquemment dans la tuberculose rénale ; c'est ce qu'a bien montré Reitter ; il frappe d'autant plus dans cette maladie, qu'il est courant de voir la tension s'élever au cours des néphrites. Landouzy et Bernard ont fait également remarquer que dans la néphrite parenchymateuse tuberculeuse, la tension restait normale ; il existe donc là un signe différentiel bien caractérisé des néphrites ordinaires et des néphrites bacillaires.

Il est important, pour établir la nature tuberculeuse d'une affection urinaire, de rechercher s'il n'y a pas dans l'organisme un autre foyer tuberculeux. A cet égard, l'examen du poumon est indispensable. Il faut savoir que dans la tuberculose rénale précoce, la tuberculose pulmonaire est rare et ne se signale, en général, que par des symptômes très légers. Il sera donc difficile de compter sur l'examen du poumon pour étayer un diagnostic, mais quand on trouve des sommets présentant des lésions nettes de tuberculose, l'état pulmonaire vient confirmer le diagnostic de l'état rénal. De même, l'existence d'une autre affection indiscutablement tuberculeuse (abcès ganglionnaire, cicatrice d'abcès froid, fistule à l'anus, tuberculose osseuse, coxalgie, mal de Pott, entérite bacillaire) aura la même valeur diagnostique. Il faut ajouter que

chez les malades qui ont à la fois des lésions rénales et des lésions pulmonaires avancées, les troubles de l'état général sont difficilement rapportés aux poumons ou au rein ; dans la tuberculose rénale non compliquée de tuberculose pulmonaire, les troubles généraux graves ne surviennent guère que dans les cas de rétention et dans la plupart des cas l'état général des malades n'est pas franchement mauvais.

On a appliqué récemment au diagnostic de la tuberculose rénale les méthodes proposées pour dépister l'existence d'une tuberculose dans l'organisme et basées sur la réaction des tuberculeux à la tuberculine. On a employé successivement la séro-réaction d'Arloing ; l'intradermo-réaction de Mantoux ; la cuti-réaction de Von Pirkett ; l'ophtalmo-réaction de Calmette.

Bazy, principalement, a appliqué ces deux derniers procédés et a montré que ces méthodes n'avaient qu'une faible valeur diagnostique, car elles ont été négatives dans un certain nombre de tuberculoses avérées. Cliniquement, on ne doit pas compter sur elles pour établir un diagnostic.

D'ailleurs, la tuberculose, une fois mise en évidence dans l'organisme, soit cliniquement, soit par les moyens de laboratoire, on ne se hâtera pas de rapporter à cette affection tous les symptômes urinaires que l'on a rencontrés chez les tuberculeux. Il n'est pas défendu, en effet, à un tuberculeux, d'avoir une blennorragie, de la lithiase, un tabès, qui expliqueront ses troubles urinaires. C'est par l'étude des commémoratifs qu'on fera le diagnostic.

On continuera l'examen du malade par la recherche de ses antécédents personnels, héréditaires et collatéraux ; on trouvera, dans certains cas, des antécédents tuberculeux très nets, comme dans une observation du professeur Tédenat (père mort de tuberculose pulmonaire), dans des

observations d'Albarran, de Tuffier, de Routier, de Pousson ; on recherchera à ce point de vue les signes si caractéristiques de scrofulose infantile ; on notera les bronchites antérieures, les pleurésies, les abcès froids.

2° *Recherche des signes d'insuffisance rénale.* — Cette recherche ne donne, en général, que des résultats négatifs.

En dehors de l'albuminurie, on n'observe que très rarement, chez les tuberculeux rénaux, les petits signes de brightisme ; cliniquement, on ne pourra tirer de leur recherche aucun élément appréciable pour le diagnostic.

3° *Evolution de la maladie.* — Enfin on terminera cette étude clinique par l'étude de l'évolution de la maladie.

Le caractère classique de la tuberculose rénale est d'avoir une marche progressive, lente. L'évolution de la maladie se fait en plusieurs phases coupées de rémissions trompeuses, pendant lesquelles les malades engraissent et semblent guéris. Tuffier a insisté particulièrement sur ce caractère.

Ce n'est, en général, que quand à l'infection tuberculeuse s'ajoutent des infections secondaires que les accidents se précipitent. Il est facile de saisir dans l'histoire de certains malades le passage de la tuberculose rénale à la pyélonéphrite tuberculeuse.

Enfin, dans certains cas, l'apparition d'une complication fréquente de la tuberculose du rein mettra sur la voie du diagnostic ; ce sera suivant le cas un abcès froid périrénal, une orchi-épididymite une cystite dont l'apparition ne laissera aucun doute sur la nature de l'affection primitive.

CHAPITRE II

L'EXAMEN INSTRUMENTAL

L'examen instrumental est le complément indispensable et souvent nécessaire de l'examen clinique, car lui seul peut donner au clinicien des renseignements exacts sur l état de la vessie, d'une part, et sur celui du rein, de l'autre.

Il comprend trois moyens d'exploration :

A. La cytoscopie ;
B. La cathétérisme des uretères ;
C. La radiographie.

A. — Cytoscopie

Elle se fera suivant les règles habituelles. Il est des cas de cystite douloureuse où la sensibilité extrême de la vessie ne la permet pas ; elle n'est possible que si la vessie est suffisamment tolérante. Elle nous renseigne : 1° sur l'état de la vessie ; 2° sur l'aspect des urines qui jaillissent des orifices urétéraux.

1° *Etat de la vessie.* — Les résultats fournis par l'examen cytoscopique sont : ou bien positifs, ou bien négatifs.

Dans un premier cas, la vessie est saine ; ce fait est assez rare, car elle présente en général au moins de la

congestion de la muqueuse localisée au niveau des orifices urétéraux. Dans un second cas, la vessie présente des lésions qu'il importe de caractériser au point de vue de la nature.

Les lésions tuberculeuses de la vessie consistent au début en granulations grises ; ce sont des saillies du volume d'un grain de chénevis, isolées les unes des autres ou plus ou moins confluentes, et comparées par Guyon aux follicules de la dothiénentérie ; leur siège d'origine est le trigone ; plus tard, ces granulations subissent la transformation caséeuse et deviennent des tubercules à sommet blanchâtre, comparables aux pustules varioliques, aux vésicules d'herpès. Enfin, dans un troisième stade, ces tubercules se ramollissent, s'ouvrent à la surface de la muqueuse en donnant les ulcérations caractéristiques de la cystite tuberculeuse. Ces ulcérations siègent de préférence à la partie inférieure de la vessie et principalement au niveau de la zone urétérale. Le fond est en cupule, recouvert de pus ; le pourtour est ordinairement cyclique, parfois polycyclique ; les bords sont réguliers, taillés à pic ; quelquefois, l'ulcération entoure l'embouchure de l'uretère ; elle est alors la marque certaine d'une infection venue du rein. Au pourtour de l'ulcération, on trouve généralement la muqueuse normale, à moins qu'elle ne porte en cicatrices la marque d'autres ulcérations anciennes. Il est une troisième forme de lésion tuberculeuse vésicale décrite par Pasteau sous le nom de « plaques de rougeurs diffuses », plaques de la dimension d'une lentille, caractérisées par une anastomose de fins vaisseaux. La présence de ces trois lésions, granulations grises, ulcérations, plaques de rougeurs diffuses dans une même vessie, suffit à affirmer leur nature tuberculeuse.

Ces ulcérations ne seront pas confondues avec les

autres variétés d'ulcérations vésicales, ulcérations trophiques, traumatiques, médicamenteuses ; enfin et surtout, ulcérations simples de la cystite aiguë ou chronique. Les caractères de ces dernières sont les suivants : fond recouvert d'un enduit épais, visqueux, adhérent ; bords irréguliers, déchiquetés, débris vésicaux purulents ou muqueux flottant dans la cavité de la vessie ; autour, muqueuse épaissie, rouge, infiltrée dans le cas d'inflammation aiguë, blafarde dans le cas d'inflammation chronique. On ne confondra pas non plus ces lésions de cystite tuberculeuse avec des lésions inflammatoires variées, lésions de cystite leucoplasique, avec plaques blanches, lésions de cystite villeuse, avec saillies effilées en massue. Lorsque à la cystite tuberculeuse s'ajoute une infection secondaire, le diagnostic entre cette affection et la cystite chronique devient très difficile.

La nature de la cystite tuberculeuse une fois reconnue, la question se pose de savoir si elle est primitive ou secondaire. On se basera sur le siège des ulcérations. Si elles sont au niveau des orifices urétéraux, la cystite est probablement secondaire ; de plus, si l'ulcération est unilatérale, elle siège en général du même côté que le rein atteint, mais il n'y a là rien d'absolu ; le côté des lésions n'est qu'un signe de probabilité.

2° La cytoscopie permet encore d'examiner l'aspect des urines jaillissant des uretères. On peut reconnaître ainsi l'existence d'une pyurie ou d'une hématurie rénale uni ou bilatérale. L'absence d'éjaculation, d'un côté, indiquera la présence d'une rétention urétérale ou rénale de ce même côté.

Enfin, quelquefois la cytoscopie éliminera d'emblée le diagnostic de tuberculose urinaire en montrant, par exemple, des calculs dans la vessie.

B. — Cathétérisme des uretères

Préconisé surtout par Albarran, le cathétérisme des uretères qu'on peut faire avec le cytoscope urétéral de cet auteur permet de recueillir les urines séparées directement, avant qu'elles aient passé par la vessie. Il permet seul de savoir en cas de lésions vésicales si la pyurie est en partie attribuable au rein. Les séparateurs de Luys ou de Cathelin ne sauraient remplir le même rôle, car ils séparent l'urine dans une vessie déjà malade, d'où impossibilité de localiser aux reins une pyurie légère. Il en est de même pour l'hématurie.

De plus, le cathétérisme urétéral permet de fixer le diagnostic d'unilatéralité ou de bilatéralité des lésions.

Enfin, il offre l'avantage d'explorer les uretères, et en cela il est comparable à l'explorateur à boule dans le cathétérisme de l'urètre. Grâce à lui on peut quelquefois diagnostiquer les rétrécissements, les coudures de l'uretère qui expliquent les rétentions urétérales ou rénales. Il a quelquefois permis de sentir un calcul.

Il faut cependant reconnaître qu'il exige une grande dextérité et que dans certains cas il expose à des accidents, néanmoins il reste un procédé efficace d'exploration des reins.

C. — Radiographie

La radiographie aussi a été appliquée au diagnostic de la tuberculose rénale ; les reins donnent difficilement des images nettes; mais dans certains cas, il est possible de constater d'une part l'augmentation de volume du rein;

d'autre part, l'existence de taches foncées correspondant à des dépôts phosphatiques au niveau des cavernes tuberculeuses.

Récemment, on a cherché à donner au diagnostic radiographique une précision encore plus grande en injectant, grâce à la sonde urétérale, dans le bassinet et l'uretère, une solution de collargol. Cette méthode a été préconisée en Allemagne par Vœleker et Lichtenberg, et employée en France par Albarran. Le collargol reproduit sur l'épreuve radiographique la forme du bassinet, de l'uretère et des cavités pathologiques du rein. Nous ne décrirons pas les détails techniques de ce mode d'exploration, nous dirons seulement qu'il sert à localiser la lésion, à diagnostiquer dans certains cas les reins uniques, mais il n'est pas toujours praticable ; de plus, il n'est pas à la portée de tous les praticiens ; enfin, il ne convient qu'aux cas très difficiles ; c'est pourquoi son importance pratique au point de vue du diagnostic n'est pas très grande.

CHAPITRE III

L'EXAMEN DE LABORATOIRE

Il comprend deux modes d'investigations :

A. L'examen des urines totales ;
B. L'examen des urines séparées ;

A. — Examen des urines totales

Toujours nécessaire dans le cas d'affection urinaire, il comprend : 1° un examen histologique ; 2° un examen bactériologique ; 3° un examen physico-chimique.

1° *Examen histologique*

Il a pour but principal la recherche de la pyurie. Il est des cas où cette pyurie est macroscopiquement reconnaissable, mais il faut savoir que d'autres dépôts sont susceptibles de donner à l'urine les caractères de la purulence. Il convient, en particulier, de distinguer le dépôt pyogène du dépôt phosphatique. L'addition d'acide acétique qui fait disparaître le trouble phosphatique tranchera le diagnostic. La recherche du pus peut se faire par le procédé à l'ammoniaque de Domé, mais dans le cas où le pus est en quantité minime, les résultats ne sont pas nets.

et on s'adressera à l'examen microscopique, qui cherchera dans les urines à déceler non seulement les leucocytes, mais encore les autres éléments cellulaires : hématies, cellules épithéliales, cylindres. L'urine qui servira à l'examen devra être fraîche et préalablement centrifugée.

Leucocytes. — Le plus souvent, on trouvera des leucocytes polynucléaires, et quelquefois des cellules arrondies ayant tous les caractères des mononucléaires. La présence de leucocytes dans une urine une fois constatés, il faut encore reconnaître qu'ils ne proviennent pas du sang qui peut être contenu dans cette urine. Pour cela, on se rendra compte que ces leucocytes sont, par rapport aux globules rouges, en proportion supérieure à la proportion normale du sang, mais lorsqu'il y a à la fois du sang et du pus, il sera utile de procéder à une véritable numération comparative des hématies et des leucocytes, grâce aux appareils de Hayem ou de Malassez.

On a cherché à faire, d'après la forme des leucocytes, le diagnostic du siège de la lésion d'abord, et de la nature du pus ensuite, et Sénator a soutenu que la lymphocytose serait en faveur d'une lésion rénale et serait démonstrative de la tuberculose. Récemment, Colombino a insisté sur la déformation des leucocytes dans la tuberculose urinaire et a soutenu que la présence d'un contour crénelé est un signe pathognomonique des leucocytes tuberculeux. Cette altération des globules blancs urinaires existe fréquemment au cours de la bacillose rénale et Moscou, qui l'a recherchée à la suite des travaux de Colombino, l'a retrouvée dans un grand nombre de cas ; mais d'accord avec d'autres auteurs, il déclare que ce n'est pas là un fait constant et qu'on ne saurait en faire un signe de tuberculose rénale. Ses observations, basées sur

22 cas, montrent dans 18 cas un résultat positif ; dans les quatre cas restant, où il s'agissait sûrement de bacillose, il n'a pas retrouvé la moindre altération leucocytaire.

Rappelons que si la pyurie est un symptôme presque indispensable de tuberculose rénale, il est des cas où elle n'existe pas, notamment au début des tuberculoses chirurgicales et au cours des néphrites médicales tuberculeuses. Par conséquent, l'absence de pus, même au microscope, ne doit pas faire rejeter toujours le diagnostic de bacillose.

Cylindres. — Ils sont, en général, absents ; s'ils existent, ce sont des cylindres hyalins, rarement granuleux ; ils proviennent, soit du rein malade, soit du rein sain, et sont la signature de la néphrite. Leur présence en cas de pyurie localise la lésion au rein. Landouzy et Bernard ont fait de leur petit nombre, malgré l'existence d'une grosse albuminurie, un signe caractéristique de la néphrite tuberculeuse.

Hématies. — Presque toujours on en trouve dans l'urine, en quantité abondante dans les formes hématuriques, sous forme de quelques hématies isolées dans les cas habituels. Leur recherche doit être toujours pratiquée systématiquement, surtout dans les cas douteux, car elle mettrait sur la piste d'une hématurie minime du rein.

Cellules épithéliales. — En dehors du sang et du pus, on trouve dans les urines tuberculeuses des cellules épithéliales étudiées par Hallé et Bernard. Ce sont des cellules de l'urètre, de la vessie, de l'uretère, du bassinet, du rein. Il est difficile de déceler leur origine d'après leur aspect, car, comme le fait remarquer Guyon, l'épithélium

des voies urinaires est de même type depuis le bassinet jusqu'à l'urètre, avec de simples variations locales. Les cellules en raquette de la vessie sont peut-être les plus caractéristiques, mais n'éliminent pas la possibilité d'une lésion rénale. Par contre, les petites cellules rénales et leur groupement en cylindres constituent un élément important de diagnostic en montrant l'existence de lésions rénales.

2° *Examen bactériologique*

La recherche du bacille de Koch dans les urines des malades soupçonnés atteints de tuberculose rénale est sans conteste d'un intérêt capital. Le résultat positif entraine presque toujours un diagnostic de certitude. Les méthodes de recherche du bacille sont : *a*) la recherche directe ; *b*) l'inoculation au cobaye ; *c*) les cultures.

a) *Recherche directe du bacille de Koch dans les urines.* — La faire sur de l'urine prise si possible directement dans la vessie. Le dépôt de cet échantillon d'urine obtenu par centrifugation sera fixé et coloré par la méthode de Ziehl : coloration au Ziehl à chaud, pendant cinq minutes ; décoloration à l'acide nitrique au tiers pendant au moins 2 minutes ; décoloration par l'alcool absolu pendant cinq minutes ; recoloration rapide au bleu. Dans les cas typiques, on trouve dans la préparation les bacilles de Koch colorés en rouge, généralement peu abondants, disséminés. Dans les cas négatifs, il est indispensable de répéter l'examen à plusieurs jours d'intervalle, car il existe des variations dans l'élimination des bacilles. De même, il sera bon, pour la même raison, de pratiquer l'examen sur le dépôt des urines des 24 heures.

Dans les urines comme dans les crachats, le bacille de Koch doit être différencié des bacilles acido-résistants signalés par Lustgarten et étudiés par Bezançon et Philibert, et dont le plus commun est le bacille du smegma ressemblant, d'après Bezançon, au bacille pseudo-diphtérique. Les caractères différentiels seraient la longueur moindre des bacilles acido-résistants, leur groupement en palissade, leur peu de résistance à l'alcool. Il faut savoir qu'il existe un grand nombre de cas où le bacille de Koch ne peut être retrouvé dans l'urine. Cela n'a rien d'étonnant, car le pus contenu dans les cavernes n'en contient quelquefois pas ; par conséquent, le résultat négatif de cette épreuve n'élimine en rien le diagnostic de bacillose rénale.

b) *L'inoculation au cobaye.* — Elle se fait suivant la méthode classique : injection sous-cutanée du dépôt de l'urine centrifugée. Dans les cas ordinaires, au bout de 25 à 30 jours, on trouve des lésions caractéristiques au niveau du foie et de la rate. On vérifie, d'ailleurs, par l'examen au microscope de frottis ou de coupes de ces organes. Cette méthode d'inoculation est parfois négative; il ne s'ensuit pas qu'on doive rejeter le diagnostic de tuberculose rénale, mais il est certain qu'on ne peut pas non plus affirmer la nature de l'affection d'une façon absolue. Ces cas négatifs se présentent surtout après injection d'urines claires et dans les néphrites tuberculeuses médicales.

Il sera bon, dans ces cas, de répéter l'inoculation à plusieurs reprises.

Les résultats de cette méthode d'inoculation n'apparaissent qu'au bout d'un mois ; on a cherché à les rendre plus rapides. Auclair injecte le dépôt dans la fosse

iliaque, extirpe les ganglions inguinaux et fait la recherche des bacilles sur les coupes. Noguès injecte l'urine dans le péritoine ; Albarran dans les veines mésentériques ; d'autres auteurs, dans la circulation générale, le rein, les vésicules séminales. Les résultats les plus précoces sont obtenus par la méthode de Nattan-Larrier, qui consiste à injecter les urines tuberculeuses dans la mamelle d'une femelle de cobaye en lactation. Au bout de quatre à cinq jours, le lait est mélangé de pus contenant le bacille de Koch.

c) *Cultures.* — On a recherché enfin à mettre en évidence le bacille de Koch par la culture des urines sur divers milieux, mais les résultats sont inconstants.

La présence du bacille de Koch dans les urines une fois établi, que peut-on en conclure ?

Si le malade a de la pyurie et d'autres signes urinaires, il s'agit évidemment de tuberculose, et alors la cytoscopie fera la part du rein et de la vessie. Loumeau cependant a publié le cas d'un tuberculeux avéré ayant un cancer du rein et urinant des bacilles.

Si les urines sont claires et si le malade présente des signes urinaires, la présence du bacille de Koch est un signe de tuberculose. Enfin, dans un troisième groupe de cas, on peut avoir affaire à un malade présentant concurremment à la bacillurie de l'albuminurie. Il s'agit dans ce cas, d'après la plupart des auteurs, Bernard, Auclair, Widal, d'une néphrite tuberculeuse. Enfin, il faut ajouter que la bacillurie simple, c'est-à-dire sans lésion rénale, est exceptionnelle chez les tuberculeux.

L'examen bactériologique sera complété par la recherche des autres micro-organismes. S'il ne décèle aucun microbe, ce sera là un signe négatif d'une grande

valeur, quand il est associé à la pyurie. Pour Albarran, une pyurie aseptique, même en l'absence de bacille de Koch, doit être considérée comme tuberculeuse.

3° *Examen physico-chimique des urines*

Les caractères physiques ont été étudiés à propos de la pyurie et de la polyurie. Rappelons seulement que les urines tuberculeuses sont acides et le restent longtemps après l'émission, contrairement aux urines des cystites chroniques, qui deviennent rapidement ammoniacales.

L'examen chimique des urines totales au début de la tuberculose du rein donne peu de résultats sur la nature et le siège de l'affection. L'urée et les chlorures restent en effet assez longtemps en quantité normale, d'autant plus que le rein sain supplée au rein malade par une hypertrophie compensatrice. La phosphaturie est fréquente, mais sans valeur diagnostique. Les urines contiennent, suivant le cas, de l'albumine dont l'importance a été signalée plus haut et qu'on recherchera par les procédés ordinaires.

4° *Examen du fonctionnement urinaire total*

Cette étude n'a, au point de vue du diagnostic, qu'une utilité relative au début de la tuberculose rénale, car, en général, le fonctionnement urinaire total reste normal à cette période. Comme dans toute affection rénale, on l'étudie et on le mesure :

1° Par la recherche de la toxicité urinaire et la détermination du coefficient urotoxique. Bouchard a fixé ce coefficient à 0.464 ; l'hypotoxicité urinaire devient un signe de mauvais fonctionnement rénal ;

2° Par la recherche du point cryoscopique. L'abaissement du point cryoscopique manifestent une diminution de la quantité des substances éliminées, il varie en moyenne entre — 1°30 et — 2°20 ;

3° Par la comparaison du point cryoscopique du sang à celui de l'urine (méthode de Bernard) ;

4° Par la comparaison du point cryoscopique des urines totales et de celui des urines débarrassées de leurs chlorures (méthode de Claude et de Balthazard) ;

5° Par les divers procédés d'élimination provoquée et surtout par l'épreuve au bleu de méthylène : injecter sous la peau un centimètre cube d'une solution de bleu à 5 p. 100 ; faire le tracé de la courbe d'élimination du bleu en recueillant les urines toutes les demi-heures d'abord, puis à intervalles plus éloignés. A l'état normal, le bleu apparaît dans les urines une demi-heure après l'injection. L'élimination est continue et dure environ 40 ou 60 heures. Dans les cas de lésions rénales, elle est intermittente et retardée. On pourrait aussi pratiquer les épreuves de la phlorydzine, de l'albuminurie provoquée, de la chlorurie expérimentale, de l'orthostatisme que nous ne décrirons pas ici.

Si ces diverses épreuves montrent une diminution de la valeur fonctionnelle du rein, il faudra en conclure qu'il existe une lésion rénale importante. Il y a alors un très grand intérêt à étudier le fonctionnement de chaque rein isolé. Dans les cas de tuberculose rénale avancée unilatérale, la constatation d'un bon fonctionnement urinaire total montre que le second rein est suffisant à sa tâche et fournit une indication opératoire qu'il est dès lors inutile d'aller chercher dans l'étude du fonctionnement des reins séparés.

B. — Examen des urines séparées

Il comporte, comme celui des urines totales, l'examen histologique, bactériologique, physico-chimique et l'exploration fonctionnelle des deux reins. On obtient les urines isolées de chaque rein par le cathétérisme des uretères au moyen du cytoscope urétéral d'Albarran, ou bien par le cloisonnement vésical, grâce au séparateur de Luys ou au diviseur gradué de Cathelin. L'examen des urines séparées nous renseignera :

1° Sur le siège de l'affection à l'appareil urinaire supérieur ;

2° Sur l'unilatéralité ou la bilatéralité des lésions ;

3° Sur la valeur fonctionnelle de chacun des deux reins.

1° *Examen histologique.* — La pyurie est, en général, unilatérale au début, ainsi que l'hématurie et la cylindrurie. Lorsque pyurie ou hématurie existent des deux côtés, on devra se demander si la tuberculose est bilatérale ; les symptômes fonctionnels, la recherche de la bacillurie et du fonctionnement séparé des deux reins trancheront le diagnostic.

2° *Examen bactériologique.* — Si on trouve d'un seul côté bacillurie et pyurie, la lésion est unilatérale. Si l'on trouve pyurie et bacillurie des deux côtés, la lésion est bilatérale. Si on trouve pyurie d'un côté et bacillurie de l'autre, le rein seul qui fournit les bacilles sera considéré comme tuberculeux. Si le bacille de Koch a déjà été mis en évidence, on pourra, en cas de pyurie unilatérale, considérer celle-ci comme tuberculeuse.

Si la bacillurie est unilatérale, sans pyurie, il faudra la considérer le plus souvent comme un signe de tuberculose.

3° *Examen chimique.* — L'étude des substances normalement éliminées dans les urines séparées a une très grande importance. Trouve-t-on d'un côté de l'albuminurie associée à la pyurie et à la bacillurie, elle confirme l'unilatéralité des lésions, mais elle peut être bilatérale ou même prédominer du côté opposé. Retenons que, d'après Albarran, une phosphaturie unilatérale exagérée témoignerait non seulement d'une lésion unilatérale, mais encore de sa nature tuberculeuse.

4° *Examen fonctionnel des deux reins séparés.* — Cet examen est très important, non seulement au point de vue du diagnostic, mais encore de l'indication opératoire. Les divers moyens employés pour cet examen ont été décrits dans le livre de M. Albarran : « Exploration fonctionnelle des reins ». Les échantillons d'urine sont prélevés toutes les deux heures. On note pour chaque urine, droite et gauche, la quantité recueillie pendant 2 heures, la quantité d'urée au litre de chaque urine, la quantité d'albumine fournie par chaque rein. Après cet examen chimique comparé, on fera l'épreuve à la phlorydzine (glycosurie expérimentale) et l'épreuve de la polyurie expérimentale. La première épreuve consiste à noter la quantité de sucre éliminé par chaque rein en deux heures, à la suite d'injection de quatre centimètres cubes d'une solution de phlorydzine à 1/200. Si l'un seulement des reins est malade il en éliminera moins que l'autre.

La deuxième épreuve consiste dans la réaction des deux reins à l'absorption de 200 gr. d'eau, et on étudie dans ce

cas moins la quantité d'eau éliminée par chaque rein que les variations de l'élimination des matériaux urinaires.

En pratique, on procède ainsi :

1° On fait le cathétérisme des uretères ou la séparation vésicale ;

2° On recueille les premiers échantillons des deux urines devant servir à l'examen histo-chimique ;

3° On fait au malade une injection de phlorydzine et on recueille l'urine pendant deux heures et par demi-heure dans quatre ballons ;

4° Au bout de la première demi-heure, on fait avaler au malade deux ou trois verres d'eau ;

5° Les quatre ballons, de chaque côté, numérotés par demi-heure, sont examinés au point de vue du volume de l'urée, du sucre, et au besoin du point cryoscopique.

On note la quantité d'albumine totale. Une fois en possession de ces renseignements, on cherche à résoudre trois questions :

1° Quel est le rein qui fonctionne le moins bien ?

2° Est-ce lui qui suppure ?

3° Le rein du côté opposé a-t-il un fonctionnement suffisant pour assurer l'épuration urinaire en cas de néphrectomie ?

D'une façon générale, le rein sain a une meilleure élimination que le rein malade, mais celui-ci peut au moins momentanément sécréter en plus ou moins grande quantité certaines substances. La quantité d'urine éliminée pendant le temps de l'examen est également quelquefois plus grande du côté malade, de même la concentration en urée, lorsque le rein opposé est très polyurique. Un fait est à retenir : si l'un des reins est polyurique par rapport à l'autre, et si en même temps la concentration de

son urine est supérieure, il s'agit du rein sain ; de même, si la quantité est égale et la concentration supérieure. Mais si ce rein est polyurique et la concentration totale inférieure à celle de l'urine du côté opposé, il est impossible de conclure, la diminution de concentration pouvant être due aussi bien à la polyurie qu'au mauvais fonctionnement.

Quand peut-on dire que le rein congénère présente un fonctionnement suffisant ? Il sera suffisant si en deux heures il a éliminé 1 gr. 20 à 1 gr. 80 d'urée, chiffre normal, si le fonctionnement de l'autre étant nul, le fonctionnement urinaire total est bon. En somme, cet examen fonctionnel est très important. Supposons que par tous les moyens on ait déterminé l'existence d'une lésion suppurative d'un rein, mais que ces moyens n'aient pas permis de déterminer la nature tuberculeuse de l'affection, alors l'examen fonctionnel peut, dans certains cas, presque à lui seul fournir l'indication opératoire. Si, en effet, cet examen montre que le rein malade a un fonctionnement minime ou nul, et si l'autre est suffisant, on fera d'emblée la néphrectomie.

CHAPITRE IV

INCISION LOMBAIRE EXPLORATRICE

Il existe, enfin, un mode d'exploration peu usité, réservé aux cas rares où tous les procédés précédemment décrits ont donné des résultats négatifs, principalement au diagnostic des formes hématuriques prolongées : c'est l'incision lombaire exploratrice, qui a pour but d'aller se rendre compte de visu des lésions du rein présumé malade. Il est nécessaire, avant de faire l'exploration, d'être fixé sur le côté de l'hémorragie par une cytoscopie préalable, faite en pleine crise hématurique. L'incision est celle de la néphrectomie lombaire. Cette méthode a permis, dans trois cas : un de Routier, un de Ricard, un de Tuffier, de déceler à la surface du rein des lésions tuberculeuses très nettes.

Néphrotomie exploratrice. — Dans les cas où l'examen précédent reste négatif, les auteurs sont allés plus loin et ont préconisé la néphrotomie exploratrice. Albarran, en particulier, l'a pratiquée. Elle permet de découvrir sur les tranches de section des lésions nettement tuberculeuses ; elle serait, d'après ces auteurs, d'autant plus indiquée qu'elle serait sans danger pour la vie du malade et pourrait être complétée au besoin par la décapsulation ou la néphrectomie, suivant la nature des lésions.

Biopsie. — Mais, ici encore, l'examen peut être négatif du fait de la difficulté à reconnaître les lésions ou de leur peu d'étendue ; aussi, Oscar Blech a-t-il proposé de faire une véritable biopsie analogue à celle qu'on fait pour une tumeur. Le fragment prélevé servira à deux fins : à un examen histologique, à l'inoculation au cobaye. L'examen histologique sera souvent négatif, car il exige beaucoup de coupes et il est rare de tomber sur la lésion ; aussi doit-on toujours terminer par l'inoculation au cobaye du fragment broyé dans quelques centimètres cubes de sérum de Hayem. Cette méthode a donné un résultat remarquable au professeur Albarran, dans un cas de néphrite hémorragique.

CHAPITRE V

LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

La conclusion à tirer de cette étude symptomatique de la tuberculose rénale, c'est que cette affection est loin de présenter toujours les mêmes caractères cliniques. Ce n'est pas une maladie toujours semblable à elle-même, et son caractère le plus saillant c'est la multiplicité de ses formes. « Aucune affection rénale, dit Tuffier, ne donne lieu à des accidents plus variés. » Ces formes multiples exposent à des erreurs de diagnostic ; aussi importe-t-il de mettre en œuvre tous les moyens d'exploration cliniques ou expérimentaux. Une fois en possession des renseignements qu'ils donnent au clinicien, celui-ci devra, comme l'a conseillé Albarran, se poser quatre questions :

1° Y a-t-il tuberculose rénale ?
2° Quel est le rein malade ?
3° Quel est l'état du rein malade ?
4° Quel est l'état du rein congénère ?
5° Y a-t-il des complications ?

1° *Y a-t-il tuberculose rénale ?*

Le signe le plus caractéristique est la pyurie ; le signe de certitude, c'est la constatation du bacille de Koch dans les urines. Il ne sera pas toujours nécessaire de pratiquer

cette recherche, et souvent l'examen clinique minutieux et raisonné suffira à faire le diagnostic. Il nous paraît logique de distinguer dans le tableau clinique de la bacillose rénale les formes suivantes : forme cystique, forme pyurique, forme hématurique, forme douloureuse, forme latente, forme avec gros rein.

Chacune de ces formes peut donner lieu à des erreurs de diagnostic du fait du symptôme dominant. Nous les avons signalées au cours de notre étude clinique, et nous n'y reviendrons pas. Il nous suffira d'ajouter que parmi les affections rénales il en est trois dont le diagnostic différentiel avec la tuberculose rénale doit être bien précisé dans une étude d'ensemble ; ce sont la pyélonéphrite, la lithiase urinaire, le cancer du rein infecté. Voyons quels sont les principaux éléments de ces diagnostics.

Diagnostic différentiel avec la pyélonéphrite. — On trouve dans les deux cas, même pyurie, même polyurie trouble, même début insidieux, sans fièvre ni douleur, même pollakiurie, même augmentation du volume du rein. Un premier caractère différentiel consiste dans le fait que la bacillose s'est développée le plus souvent sans cause appréciable, ce qui la différencie de la pyélo-néphrite qui succède en général à une infection des voies urinaires inférieures. On a affaire le plus souvent à d'anciens blennorragiens, à des rétrécis, à des prostatiques, rétentionnistes infectés. Deuxième caractère : dans la pyélonéphrite, l'hémorragie est rare.

De plus, il n'existe jamais dans cette maladie des lésions tuberculeuses des organes génitaux.

Les urines pyélitiques sont en général alcalines ; le dépôt est visqueux, gluant et subit rapidement la fermentation ammoniacale. Les urines tuberculeuses sont, au

contraire, acides et le dépôt n'adhère pas au vase. Enfin, la pyurie de la pyélonéphrite est améliorée par le repos, le régime, l'administration des antiseptiques urinaires, tels que l'urotropine et l'helmitol ; au contraire, la pyurie tuberculeuse est chronique et plus rebelle au traitement ; dans les cas douteux, la recherche du bacille tranchera le diagnostic.

Diagnostic différentiel avec la lithiase. — Ce sont surtout les formes hématuriques et douloureuses de la bacillose rénale qui prêtent à confusion. Le diagnostic différentiel se fera sur les éléments suivants : 1° les antécédents des malades. Le lithiasique a émis à plusieurs reprises du sable rouge, des calculs quelquefois, et a déjà présenté des crises de coliques néphrétiques. Un traitement éliminateur de l'acide urique a souvent amélioré son état de santé. L'interrogatoire apprend que chez lui les crises alternent avec des accès de migraine, d'asthme, de coliques hépatiques. Le malade est arthritique ou de souche arthritique ; il est sujet à l'obésité, à l'eczéma, aux hémorroïdes ; au contraire, les tuberculeux rénaux présentent des caractères d'hérédité bacillaire.

2° Les caractères des crises douloureuses ont leur importance. Dans la lithiase, on constate, après la crise, l'émission d'urine rouge très chargée en acide urique ; dans la bacillose, rien de cela, mais émission d'urine claire pendant la crise et d'urine trouble après l'accès, indiquant une oblitération urétérale par un bouchon muqueux.

3° L'analyse des urines montre, dans les cas de lithiase, un excès d'acide urique, caractère absent dans la bacillose.

4° Enfin, dans les cas douteux, ceux surtout dans les-

quels la tuberculose s'accompagne de gravelle phosphatique, la radiographie pourra éclairer le diagnostic.

Diagnostic différentiel avec le cancer du rein infecté. — La confusion des deux maladies est possible, car dans les deux cas on rencontre l'hématurie avec les mêmes caractères de précocité, d'indolence, de spontanéité, de totalité, l'augmentation de volume du rein et la pyurie. On basera le diagnostic sur l'âge du malade, sur l'expulsion, au cas de cancer, de fragments de tumeur, sur la cachexie précoce, sur l'existence du varicocèle, sur la persistance de l'hématurie. Tous ces signes sont particuliers au cancer du rein.

2° *Quel est le rein malade ?*

Dans certains cas, le diagnostic se fera sur le simple examen clinique, et deux symptômes fonctionnels viendront localiser la lésion d'un côté, d'une part la douleur, d'autre part l'augmentation de volume du rein. Mais, dans les cas où ces signes seront absents, on ne pourra être fixé que par l'épreuve de la séparation des urines ou par la cytoscopie.

3° *Quel est l'état du rein malade ?*

Ce diagnostic offre un certain intérêt au point de vue opératoire. On se basera pour l'élucider sur l'intensité des symptômes et sur l'analyse des urines. Une pyurie abondants, une cystite rebelle, seront la marque de lésions tuberculeuses avancées, mais le meilleur argument sera tiré du résultat de l'examen fonctionnel. Et encore faut-il savoir que des lésions de néphrite diffuse, altérant grave-

ment de fonctionnement du rein, s'accompagnent de lésions tuberculeuses relativement minimes.

4° *Quel est l'état du rein congénère ?*

Ce renseignement est très important à connaître au point de vue du pronostic et du traitement, car ce n'est que dans les cas de lésion unilatérale que l'intervention et, par suite, la guérison seront possibles. L'examen clinique peut quelquefois nous renseigner sur l'état du rein congénère. S'il n'est pas gros, pas douloureux, si la pyurie est intermittente, il y a des chances pour que ce rein soit indemne. L'examen des urines séparées, la cytoscopie, les épreuves d'élimination provoquées, notamment l'épreuve à la phlorydzine, la polyurie expérimentale jugeront la question en dernier ressort. Les signes d'un bon fonctionnement rénal ont été signalés au chapitre de l'examen des urines séparées, nous n'y reviendrons pas ici. Si on les trouve normaux du côté du rein congénère, c'est qu'il est sain.

Les résultats de cette épreuve peuvent être de trois sortes :

1° Le rein congénère est sain : dans ce cas, la néphrectomie est indiquée pour l'autre rein ;

2° Il est tuberculeux. Quelle doit être alors l'attitude du chirurgien ? Si les deux reins présentent tous deux un fonctionnement médiocre, il ne faut pas opérer, car le rein le moins malade deviendrait vite insuffisant. Si le rein le plus malade ne fonctionne plus, il pourra être indiqué de l'enlever puisqu'il est inutile et que, d'autre part, il peut constituer un danger pour l'organisme ;

3° Le rein congénère est atteint de néphrite, reconnais-

sable à la présence d'albumine. Dans ce cas, on n'opèrera que s'il existe très peu d'albumine, pas de cylindres et si le fonctionnement urinaire total est bon. On a même cité des cas où cette albuminurie du rein congénère disparaissait à la suite de l'ablation du rein tuberculeux comme l'a montré Maugeais dans sa thèse :

5° *Y a-t-il complications ?*

Elles consistent en lésions vésicales, urétérales, génitales et auront été décelées par l'examen du malade.

CONCLUSIONS

I. — Le diagnostic de la tuberculose rénale, souvent difficile en raison de la multiplicité des formes cliniques de cette maladie doit être complet, c'est-à-dire déterminer la nature de la lésion, le côté malade, l'état du rein malade, l'état du rein congénère. Il sera basé sur un examen clinique et un examen de laboratoire.

II. — Le mode de début le plus fréquent de la bacillose rénale est le début cystique. Après lui, viennent, par ordre de fréquence, les débuts hématurique, douloureux, polyurique trouble, albuminurique. Le début par tumeur rénale est le plus rare.

III. — Trois symptômes sont dans certains cas très précoces : l'albuminurie, l'hématurie, la polyurie claire.

IV. — La douleur et l'augmentation de volume du rein manquent, en général, au début de la maladie.

V. — La constatation de lésions tuberculeuses génitales ou pulmonaires a une très grande importance.

VI. — Les procédés de diagnostic à la tuberculine donnent des résultats inconstants.

VII. — Il n'y a pas au début de la maladie de symptômes brightiques.

VIII. — La bacillurie démontrée soit par la recherche directe du bacille de Koch dans les urines, soit par l'inoculation au cobaye, est un signe de certitude, mais seulement quand elle est associée à la pyurie.

IX. — La pyurie est impuissante à nous renseigner sur la nature des lésions ; en effet, la déformation leucocytaire n'est pas un signe pathognomonique de tuberculose rénale.

X. — L'examen chimique des urines totales et l'exploration fonctionnelle totale des reins ne donnent aucun renseignement ni sur la nature, ni sur le siège de l'affection, car elles montrent un fonctionnement urinaire total satisfaisant.

XI. — La cytoscopie permet de constater les lésions de la vessie, de préciser leur nature, leur siège, et aussi de voir l'état des urines qui jaillissent des orifices urétéraux. Elle contribue donc à faire le diagnostic de siège, de nature, de côté.

XII. — L'examen des urines séparées grâce au cloisonnement vésical ou au cathétérisme des uretères, renseigne définitivement :

1° Sur le côté de la lésion en montrant, par exemple, une pyurie, une bacillurie, une hématurie unilatérales.

2° Sur la valeur fonctionnelle du rein malade, grâce à l'analyse des urines après les épreuves polyurique et phlorydzique, elle nous montre que le rein malade est précocement altéré dans sa fonction ;

3° Sur la valeur fonctionnelle du rein congénère. Il subit, en général, une hypertrophie compensatrice, d'où un fonctionnement total satisfaisant.

XIII. — Dans certains cas très difficiles, notamment dans les formes hématuriques essentielles, on sera autorisé, mais d'une façon exceptionnelle, à pratiquer l'incision lombaire exploratrice, suivie ou non de néphrotomie exploratrice et même d'une véritable biopsie.

BIBLIOGRAPHIE

Albarran. — Article tuberculose rénale, in Le Dentu et Delbet, Traité de Chirurgie.

— Exploration fonctionnelle des reins.

— Presse Médicale, 1904.

Albarran et Imbert. — Tumeurs du rein.

Bazy. — Précis des maladies des voies urinaires.

— Annales génito-urinaires, janvier 1906, juillet 1907, 1905, page 780.

— Société de Chirurgie, 29 mars 1905.

Bernard. — Presse médicale, 18 mars 1903.

— Bulletin médical, 1905, n° 8.

Blech. — Congrès de Moscou, 1897.

Bezançon et Philibert. — Bulletin médical, 11 décembre 1907.

Broca. — Annales génito-urinaires, 1894.

Brouardel et Gilbert. — Traité de Médecine.

Caillard. — Des pseudo-coliques néphrétiques. Thèse Paris, 1895.

Carles. — Précis des maladies du rein.

Cathelin. — Le cloisonnement vésical et la division des urines.

Colombino. — Annales génito-urinaires, janvier 1906.

Dieulafoy. — Manuel de pathologie interne.

Duplay et Reclus. — Traité de Chirurgie.

Guyon. — Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Guisy. — Congrès d'Urologie, 1908.
Hamonic. — Congrès d'Urologie, 1899.
Habershorn. — Lancet, 1880.
Landouzy et Bernard. — Presse médicale, 1901.
Lavenant. — Thèse de Paris, 1906.
Luys. — Exploration de l'appareil urinaire.
Malherbe et Legueu. — Congrès Urologie, 1899.
Maugeais. — Thèse Paris, 1908.
Moscou. — Presse Médicale, 1907 n° 2.
Nattan-Laurrier. — Diagnostic de la tuberculose par les nouveaux procédés de laboratoire.
Pasteau. — Les points douleurs rénaux. Ann. génito-urinaires, 1908.
Pousson. — Précis des maladies du rein.
— Annales génito-urinaires, 1905, page 845.
— Bulletin Médical, 1910, page 49.
— Journal de Médecine de Bordeaux 1910, page 26.
Reynier. — Société de Chirurgie, 1895.
Routier. — Société de Chirurgie, novembre 1894.
Teissier. — Presse Médicale, 1876.
Tédenat. — Congrès Urologie, 1899.
Tuffier. — Tuberculose rénale, in Œuvre Médico-Chirurgicale, n° 9.
— Annales génito-urinaires, juillet 1893.
— Congrès de Chirurgie, 1893.
— Archives générales de Médecine, mai et juin 1892.
— Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus, tome 7.

Vu et permis d'imprimer
Montpellier, le 20 juillet 1911.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé
Montpellier, le 20 juillet 1911
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !